

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST ORIF*
FRAKTUR TIBIA 1/3 DISTAL DEKSTRA DI RSUD SALATIGA**



Disusun oleh:

**AMIN SYUKUR
J100141113**

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Senin

Tanggal : 25 Agustus 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I : ArifPristianto, SSt.FT

()

Penguji II : YulisnaMutia S, SSt.FT, M.Sc

()

Penguji III : DwiKurniawati, SSt.FT

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA POST ORIF FRAKTUR TIBIA 1/3 DISTAL DEXTRA DI RSUD SALATIGA”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Arif Pristianto, SST.FT

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Amin Syukur
NIM : J100 141 113
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan/Fisioterapi d3
Jenis Publikasi : Karya Tulis Ilmiah
Judul :PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA POST
ORIF FRAKTUR TIBIA 1/3 DISTAL DEXTRA DI
RSUD SALATIGA

Menyatakan Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik keseluruhan ataupun sebagian kecuali yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, apabila tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 25 Agustus 2014

Penulis



(Amin Syukur)

MOTTO

Sesungguhnya Allah tiada akan merubah suatu nasib suatu bangsa, sehingga mereka sendiri lebih dahulu berikhtiar untuk mengubah nasib mereka

(QS. Ar Ra'd: 11)

Syukuri apa yang kita miliki itu kunci dari kebahagiaan

(Penulis)

Belajar bukan dari ilmu pengetahuan semata melainkan belajar bisa dari kehidupan

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Allah yang Maha Esa
- ❖ Ibu dan budhe yang tercinta
- ❖ Sahabat-sahabatku terbaik
- ❖ Teman-teman seperjuanganku prodi fisioterapi UMS angkatan 2010
terutama D3 bintang

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, dan orang tua yang selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah Tentang **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA FRAKTUR TIBIA 1/3 DISTAL DEXTRA DI RSUD SALATIGA”**.

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc, selaku ketua Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Arif Pristianto, SST.FT, selaku Pembimbing Utama terima kasih atas nasehat dan bimbingannya selama ini.
5. Segenap Dosen prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat.

6. Ibunda dan budhe atas dorongannya dan kasih sayang yang telah engkau berikan, serta buat kakak dan adikku yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
7. Buat sahabatku Idial F. Rafandi, Mustakhfirin, Heri Susanto, Noviyanti Asteria Lantang, SST.FT, Rizki Rahmayanti, SST.FT, Novtyas Maria Pombu, SST.FT, Sisie Fantasya Redi, SST.FT dan semua teman-teman baik yang telah membantu dan mendengarkan curhat penulis kalian adalah segalanya.
8. Rekan-rekan Prodi Fisioterapi 2010 D3 bintang seperjuangan.
9. Buat semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu terima kasih atas semuanya.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis mohon maaf bila dalam pembuatan laporan ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik penulis harapkan.

Surakarta, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAK	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi Fungsional	6
1. Tulang Tibia.	6

2. Otot.....	7
3. Sendi.....	9
4. Fraktur.	10
a. Definisi.	10
b. Klasifikasi.....	10
c. Etiologi.	10
d. Patofisiologi.....	11
e. Tanda dan Gejala Klinis.	13
f. Komplikasi.....	14
B. Problematika Fisioterapi.....	15
1. <i>Impairment</i>	15
2. <i>Functional Limitation</i>	16
3. <i>Disability</i>	16
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	16
1. <i>Static Contraction</i>	16
2. <i>Relaxed Passive Exercise</i>	17
3. <i>Hold Relax</i>	17
4. <i>Active Exercise</i>	17
5. Latihan Transver Ambulasi.	18

BAB III. PELAKSANAAN STUDI KASUS

A. Pengkajian.....	19
1. Anamnesis.....	19

2. Pemeriksaan Fisik	20
3. Pemeriksaan Kognitif, Intrapersonal dan Interpersonal.	24
4. Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas.	24
5. Pemeriksaan Khusus.	24
B. Problematika Fisioterapi.....	29
1. <i>Impairment</i>	29
2. <i>Functional Limitation</i>	29
3. <i>Disability</i>	29
C. Program Rencana Fisioterapi	30
1. Tujuan Fisioterapi.	30
2. Rencana Tindakan Fisioterapi.....	30
3. Rencana Evaluasi.	31
D. Penatalaksanaan Fisioterapi	31
E. Evaluasi	37
1. Kriteria Evaluasi.	37
2. Hasil Terapi Akhir.	42

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	43
B. Pembahasan	50

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA POST ORIF FRAKTUR TIBIA 1/3 DISTAL DEXTRA DI RSUD SALATIGA

ABSTRAK

Latar Belakang: Pengertian fraktur menurut Price dan Wilson (2006) adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Sedangkan menurut Reeves, Roux dan Lockhart (2001) fraktur adalah setiap retak atau patah pada tulang yang utuh. Adapun permasalahan yang akan timbul baik kapasitas fisik berupa: adanya nyeri pada tungkai bawah kanan, adanya oedema pada ankle kanan, penurunan lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot tungkai kanan serta masalah kemampuan fungsional. Untuk mengetahui berapa besar permasalahan yang timbul perlu dilakukan pemeriksaan, misalnya untuk nyeri dengan VDS, oedema dengan antropometri, penurunan lingkup gerak sendi dengan goniometer, kekuatan otot dengan MMT dan pemeriksaan kemampuan fungsional dengan indeks barthel. Dalam mengatasi permasalahan tersebut modalitas terapi latihan dapat diperoleh adanya pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, penurunan oedema, peningkatan kekuatan otot serta berkurangnya gangguan untuk aktivitas fungsional.

Metode: Penelitian Karya Tulis ini menggunakan metode studi kasus dengan pelaksanaan terapi sebanyak enam kali.

Hasil: Adapun hasil setelah dilaksanakan terapi sebanyak enam kali adalah sebagai berikut: nyeri diam dari $T_1 = 2$ dan $T_6 = 0$, nyeri tekan dari $T_1 = 4$ dan $T_6 = 1$, nyeri gerak dari $T_1 = 6$ dan $T_6 = 3$. Kekuatan otot pada tungkai bawah kanan dari $T_1 =$ dorsal fleksi ankle 2, plantar fleksi ankle 2, inversi 3, eversi 3, menjadi $T_6 =$ dorsal fleksi ankle 4, plantar fleksi ankle 4, inversi 5, eversi 4+. LGS ankle aktif $T_1 =$ S: 10-0-35, F: 10-0-30 menjadi $T_6 =$ S: 15-0-50, F: 15-0-35, pasif $T_1 =$ S: 10-0-40, F: 12-0-35 menjadi $T_6 =$ S: 20-0-55, F: 16-0-38. Oedema pada malleolus lateral ke distal 5 cm $T_1 = 25$ cm menjadi $T_6 = 24$ cm, malleolus lateral ke distal 10 cm $T_1 = 24$ cm menjadi $T_6 = 22$ cm, malleolus lateral ke distal 15 cm $T_1 = 24$ cm menjadi $T_6 = 22$ cm. Untuk kemampuan fungsional pasien mengalami peningkatan $T_1 = 73$ menjadi $T_6 = 90$ dan sudah mampu berjalan tetapi dengan bantuan kruk.

Kesimpulan: Dalam mengurangi nyeri dan masalah-masalah yang timbul fisioterapi dengan modalitas Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri dan masalah yang dialami pasien. Dengan pemberian modalitas Terapi Latihan tersebut diharapkan nyeri, oedema, penurunan LGS, penurunan kekuatan otot dan penurunan kemampuan kapasitas fisik dan fungsional dapat diatasi sehingga pasien dapat kembali beraktivitas seperti sebelumnya.

Kata kunci: Fraktur tibia 1/3 distal *dextra*, Terapi Latihan, Indeks Barthel

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN POST ORIF DISTAL 1/3 FRACTURES OF THE TIBIA DEXTRA IN HOSPITALS SALATIGA

ABSTRACT

Background: Definition of fracture according to Price and Wilson (2006) is a broken bone, usually caused by trauma or physical exertion. Meanwhile, according to Reeves, Roux and Lockhart (2001) each fracture is a crack or fracture in the bone intact. Adapun permasalahan yang akan timbul baik kapasitas fisik berupa: adanya nyeri pada tungkai bawah kanan, adanya oedema pada ankle kanan, penurunan lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot tungkai kanan serta masalah kemampuan fungsional. Untuk mengetahui berapa besar permasalahan yang timbul perlu dilakukan pemeriksaan, misalnya untuk nyeri dengan VDS, oedema dengan antropometri, penurunan lingkup gerak sendi dengan goniometer, kekuatan otot dengan MMT dan pemeriksaan kemampuan fungsional dengan indeks barthel. In addressing the issue of exercise modalities can be obtained a reduction of pain, increase range of motion, decrease edema, increase muscle strength and reduced interference for functional activity.

Methods: Writing this research uses the case study method with the implementation of therapy six times.

Results: The results after treatment carried six times is as follows: silent pain of T1 = 2 and T6 = 0, tenderness of T1 = 4 and T6 = 1, painful motion of T1 and T6 = 6 = 3. Muscle strength in the right lower leg of T1 = 2 dorsal flexion of the ankle, the ankle plantar flexion 2, 3 inversion, eversion 3, into the dorsal flexion of the ankle T6 = 4, plantar flexion of the ankle 4, 5 inversion, eversion 4+. LGS Active Ankle T1 = S: 10-0-35, F: 10-0-30 be T6 = S: 15-0-50, F: 15-0-35, passive T1 = S: 10-0-40, F: 12-0-35 be T6 = S: 20-0-55, F: 16-0-38. Edema of the lateral malleolus to the distal 5 cm of T1 = 25 cm into T6 = 24 cm distal to the lateral malleolus 10 cm T1 = T6 = 24 cm to 22 cm distal to the lateral malleolus 15 cm T1 = T6 = 24 cm to 22 cm. For the functional ability of patients has increased T1 = T6 = 73 to 90 and was able to walk but with the help of crutches.

Conclusion: In reducing the pain and the problems that arise with physiotherapy modalities Exercise therapy can reduce pain and problems experienced by the patient. With the provision of exercise therapy modalities are expected pain, edema, decreased LGS, decreased muscle strength and decreased physical ability and functional capacity can be overcome so that the patient can move back as before.

Keywords: Fractures of the distal 1/3 of the tibia dextra, Exercise Therapy, Barthel Index

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Otot-otot penggerak Tungkai Bawah Bagian Depan	8
Tabel 3.1 Pemeriksaan LGS Dengan Goniometer	26
Tabel 3.2 Pemeriksaan Oedema Dengan <i>Midline</i>	26
Tabel 3.3 Hasil Pengukuran Kekuatan Otot.....	27
Tabel 3.4 Indeks Barthel	28
Tabel 3.5 Evaluasi Derajat Nyeri Dengan VDS.....	38
Tabel 3.6 Evaluasi Oedema Dengan <i>Midline</i> pada Ankle Kanan.....	39
Tabel 3.7 Evaluasi Oedema Dengan <i>Midline</i> pada Ankle Kiri.....	39
Tabel 3.8 Evaluasi LGS Dengan Goniometer pada Ankle Kanan.	40
Tabel 3.9 Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional Dengan Indeks Barthel.	41
Tabel 3.10 Evaluasi Kekuatan Otot pada Ankle Dengan MMT.....	42

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Penurunan Skala Nyeri.	44
Grafik 4.2 Antropometri Malleolus.....	45
Grafik 4.3 Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Ankle.	46
Grafik 4.4 Peningkatan Kekuatan Otot pada Tungkai bawah Kanan.	47
Grafik 4.5 Peningkatan Aktivitas Kemampuan Fungsional.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Tibia	7
Gambar 2. 2 Otot-otot Penggerak Tungkai Bawah Bagian Depan	9
Gambar 3.1 <i>Static contraction.</i>	32
Gambar 3.2 <i>Relaxed Passive Exercise.</i>	32
Gambar 3.3 <i>Assisted Active Exercise.</i>	33
Gambar 3.4 <i>Free Active Exercise.</i>	33
Gambar 3.5 <i>Hold Relax.</i>	34
Gambar 3.6 <i>Resisted Active Exercise.</i>	35
Gambar 3.7 Duduk <i>Long Sitting.</i>	35
Gambar 3.8 Duduk Ongkang-ongkang.	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Laporan Status Klinis

Lampiran 3 Blanko Konsultasi